MANUAL DE SERVICIO

LAVARROPAS AUTOMÁTICO
CARGA SUPERIOR
PHILIPS / WHIRLPOOL
AWG 050

ÍNDICE

Características técnicas	Pag. 1 – 11
Tabla de programas	Pag. 12
Circuito eléctrico	Pag. 13
Diagrama de cableado	Pag. 14
Diagrama de impulsos	Pag. 15
Vista explosiva	Pag. 16
Códigos de Service	Pag. 17 - 19

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A - GENERAL

Lavarropas automático de carga superior, 10 programas de lavado con selección de velocidad de centrifugado.

Capacidad de lavado	5 kgs. De ropa seca
Alimentación	220 V 50 Hz.
Consumo máximo	aprox.2200 W
Fusible	10 A

B CONEXIONES

1 – eléctrica

ficha bipolar con contacto a tierra	
cable de alimentación	longitud 2.30m
	sección 3x1.5 mm²

2 – hidráulica

manguera de alimentación	longitud 1.40 m rosca ¾ “ materia plástico flexible
manguera de desagote	longitud1.50 m
	altura mínima 0.55 m
	altura máxima 1.00 m
	adaptador curvo removible

C DIMENSIONES

Alto	88 cm
Ancho	40 cm
Profundidad	60 cm

D PESO

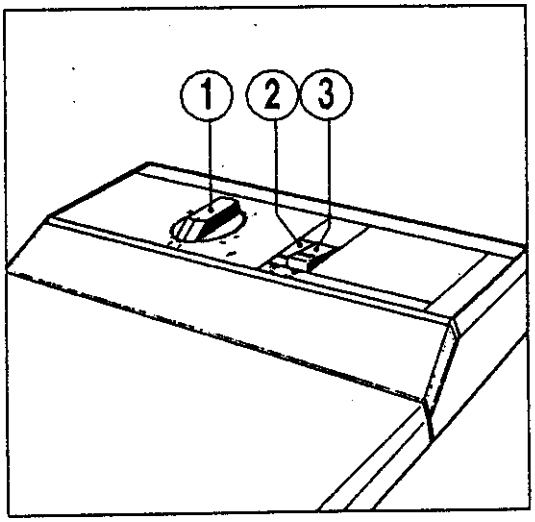
Con embalaje	75 Kg.
Sin embalaje	69 Kg.

E NIVELACION DE LA UNIDAD

Por medio de 2 patines no regulables en la parte delantera y una rueda en la parte posterior.

F PANEL COMANDO

Situado en la parte superior de la maquina agrupa todos los comandos y la indicación del programa deseado



1 - perilla del programador

2 – pulsador de ½ carga

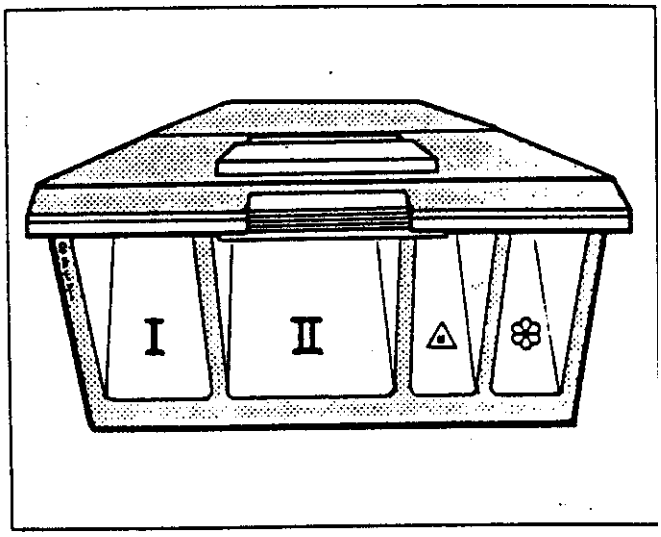
3 – pulsador lavado en frío

G COMPARTIMENTO DE DETERGENTES Y ADITIVOS

Esta situación en la puerta del tambor y tiene 4 compartimentos.

	En polvo	liquido
Prelavado I	225 cm³	100 cm³
Lavado II	375 cm³	180 cm³
Aclarante	cl	160 cm³
Suavizante		140 cm³

La contrapuerta esta dotada de indicadores de nivel para detergentes líquidos y aditivos y puede ser desmontada para una eventual limpieza.



H PROGRAMADOR

Modelo : SUBEL CM 1506

El esquema de impulsos comprende 1 ciclo base con :

- 9 posiciones de inicio de programa
- 1 posiciones de parada
- el micromotor del timer comanda el bloque de levas del programador e inversor
- posee una temporizacion mecánica de avance cada 3 minutos

NOTAS (CENTRIFUGADO) :

1 el bloque de levas del programador tiene asegurado el sentido de giro preferencial (durante ese tiempo el bloque de levas inversor funciona pero sin ninguna acción eléctrica)

2 una protección mecánica garantiza el sentido de giro preferencial en caso de una intervención manual.
No puede efectuarse la apertura de la maquina durante el funcionamiento de la misma

I TAMBOR

Volumen 43 dm³

Rotación alternada en uno u otro sentido, y continua (durante el sentido de giro preferencial)

Velocidad (con 5 Kg de ropa y 220 V 50 Hz)

Lavado	55 rpm
Centrifugado	500 rpm

Durante el centrifugado, el sentido de giro preferencial será hacia el usuario (o sea en sentido antihorario visto desde la polea del tambor)

J RITMO DE ROTACION E LAVADO

Normal	9 seg.de funcionamiento, 9 seg.de parada 6 seg.de funcionamiento, 6 seg.de parada
lento	3 seg.de funcionamiento, 39 seg.De parada 3 seg.de funcionamiento, 15 seg.de parada

K INTERRUPTOR DE MEDIA CARGA 1/2

- Reduce la cantidad de agua en le prelavado y en los enjuagues.
- es utilizado para poca cantidad de ropa o no muy sucia
- consiste en el reemplazo del nivel alto por el bajo

L CIERRE DE PUERTA

Modelo	Rold
Tensión	220 V
Corriente	15 A

Resistencia CTP a 20 ºC entre 600 Ω y 1000 Ω

Se activa luego de 15 seg.de ser alimentada la unidad, con la puerta cerrada.
Se desactiva luego de 90 seg.de haber terminado el ciclo y de ser cortada la alimentación de la unidad.
Si en cambio se corta la alimentación en medio del calentamiento a la temperatura máxima, el cierre de puerta se desactiva luego de 7 minutos aproximadamente.

O MOTOR

Generalidades

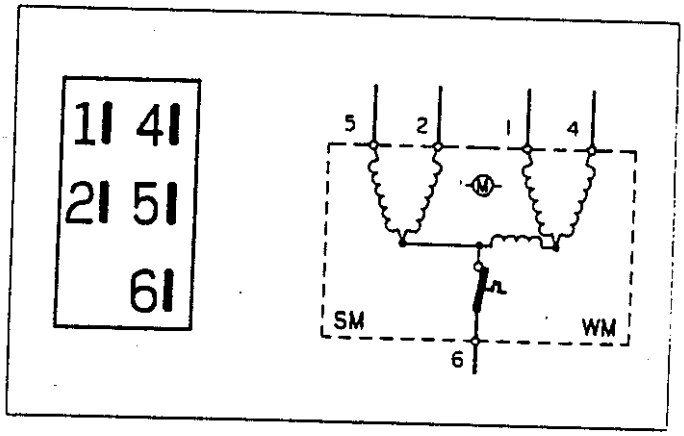
- asincronico monofasico con 2 velocidades para centrifugado y lavado
- posee dos sentidos de rotación para el lavado manteniéndose fijo para el centrifugado
- el arranque del motor se produce gracias a un capacitor permanente conectado en serie conectado con una de sus devanados

- modelo	216 IB-mei
- alimentación	corriente alterna
- capacitor	16 μf 450 V

RESISTENCIA DE LOS DEVANADOS

1-6 : 56 Ω
4-6 : 56 Ω
1-4 : 70 Ω
5-6 : 13 Ω
2-6 : 30 Ω

FUNCION	POLOS	W	A	V	R.P.M
Lavado (sin ropa)	16	270	1.2	220	360
Centrifugado (sin ropa)	2	670	2.8	220	2870



P TRANSMISION

Mediante correa dentada POLY V

Relación : aproximada 1/17

Q CALENTAMIENTO

Resistencia de calentamiento de un solo elemento

Características

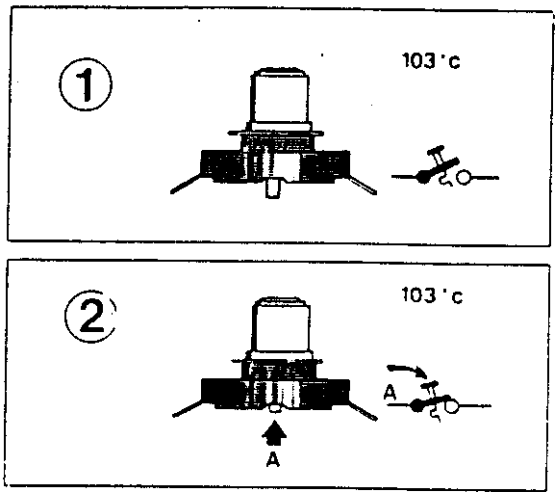
Valores a 20 °C

- resistencia 26 Ω - 1850 W
- aislacion superior a 1 MΩ

R LIMITADOR DE TEMPERATURA

Un termostato bi-metal asegura que se alcance una temperatura de 90 °C como máximo.

Un termostato de seguridad (c/reset manual) limita la temperatura máxima a 107 °C



S ELECTROVALVULA

Presión	de 5 a 100 n/cm²
Caudal	de 7 a 10 L/min.
	(la función esta asegurada un mínimo de 5 L/min)
resistencia de bobinado	aprox.4000 Ω

la válvula de entrada de agua esta equipada con un Limitador/regulador de caudal y un filtro.

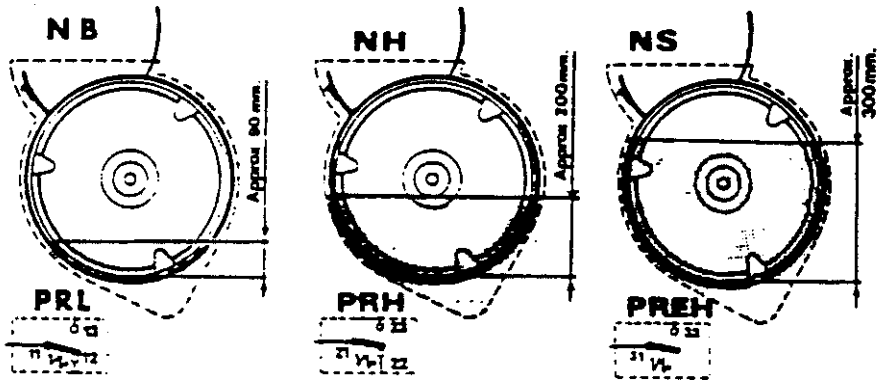
Comandado por una leva montada sobre el árbol del programador asegura las funciones de prelavado lavado y agregado de aditivos.

Un dispositivo impide cualquier fenómeno de sifón así como de ingreso accidental del agua en la manguera de alimentación de agua

T PRESOSTATO DE 2 NIVELES

Marcado con la letra “V”

Nivel bajo (sin ropa)	9L +- 1.0 l
Nivel alto (sin ropa)	22 L +- 1.5 L
Nivel bajo (5 K de ropa)	16 L +- 1.0 L
Nivel alto (5 Kg de ropa)	25 L +- 1.5 L



U BOMBA

Modelo	SE 30129
Potencia	90 W (vacío)
Corriente	0.9 A (vacío)
Valor ohmico a 20 °C	23 Ω
Velocidad de rotación	2800 rpm

Desagote de agua caudal 13 L/min.(con el extremo curvo puesto a 1 m del piso)

La bomba esta protegida eléctricamente por una seguridad térmica

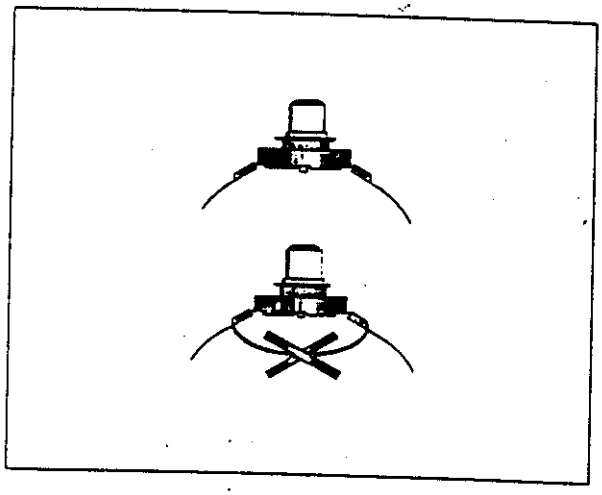
Un filtro autolimpiante y removible, fácilmente accesible desde el frente (detrás del zócalo), asegura una buena protección de la turbina

V PROTECCIONES GENERALES

- la carga de agua no se efectúa s el circuito de continuidad de la bomba esta abierto.
- Sin agua no puede comenzar el ciclo de lavado.
- La rotación del tambor comienza apenas el ciclo se alcanza el nivel bajo.

- Solo puede haber calentamiento si hay agua en la cuba. Una protección térmica con reset manual protege contra la eventualidad de un sobrecalentamiento.

- Atención : esta terminantemente prohibido eliminar la protección de 107 °C. Si esta desconectada, deberá determinarse el motivo



- El centrifugado solo podrá efectuarse si la cuba esta vacía
- un dispositivo térmico de acción mecánica y eléctrica impide la apertura de la puerta de acceso a la maquina durante el funcionamiento.

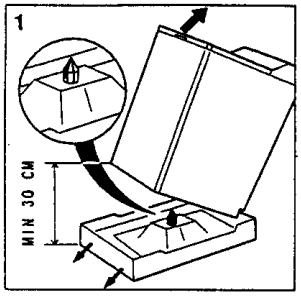
W EMBALAJE

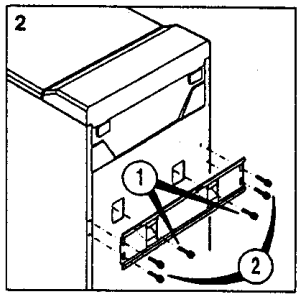
La maquina se comercializa asegurada y protegida por un embalaje transparente termocontraible

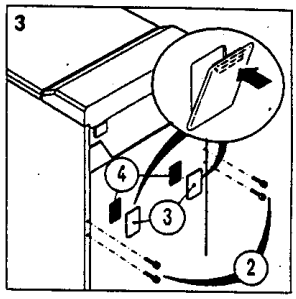
El material de seguridad incluye un travesaño en la parte posterior de la maquina tomado por dos tornillos al sistema motriz (1) y por cuatro adicionales al gabinete (2).

Para instalar la maquina se deben retirar todos los tornillos el travesaño y volver a colocar los cuatro tornillos (2).

Colocar las dos fijaciones (3) en los agujeros que han quedado tal como lo muestra la figura.







Para un eventual transporte, es indispensable inmovilizar el bloque de lavado mediante el travesaño, los tornillos y base originales (fijadas con cinta adhesiva), o con trapos viejos etc.

Atención: evitar el transporte e la maquina apoyada sobre su diestra.

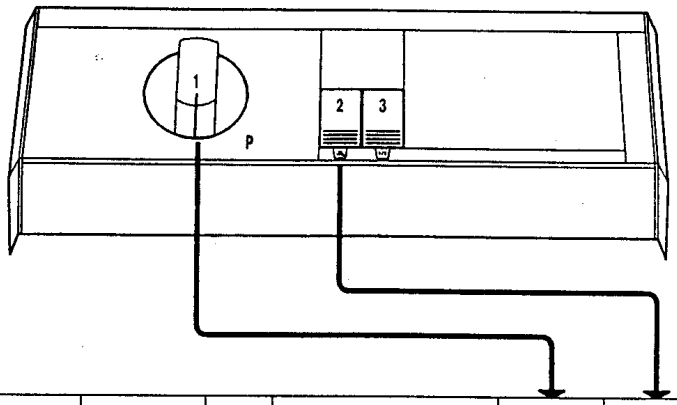
Y CONFORMIDAD A NORMAS

Radio-interferencias :	norma 82/499/CEE CON un filtro capacitivo-resistitivo ubicado a la entrada eléctrica de la maquina.
Agua:	NORMA dvgw con “OVERFLOW”.

Z MISCELANEAS

Gabinete	de chapa pintada de blanco y parte superior del poliester
Puerta	de chapa pintada de blanca.
Contrapuerta	de plástico
Entrada y puerta de cuba	de plástico
Contrapesos	frente 8Kg Atrás 13Kg
Tambor	de acero inoxidable con 17% de cromo. Posee 3 agitadores de plástico uno de los cuales se usa como puerta de los cuales se usa como puerta trampa en el fondo del tambor.
Suspensión	el bloque de lavado esta suspendido por 43 combinaciones identicas muelle-amortiguador (marcadas por un anillo blanco)

TABLA DE PROGRAMAS



	Tejidos	Programa	Carga max	Detergente en dispensado				Mando progra. mador	Botón frío	Tiempo aprox. del programa
				Pre-lavado	lavado	Lejia	Suavi-zante			
				I	II	CL	❀			
95°	Algodón blanco	con prelavado	5kg	✓	✓	CL	❀	1	-	2 h 40
		sin prelavado	5 kg	-	✓	CL	❀	2	-	2 h 20
		Lavado economico	5 kg	-	✓	CL	❀	e	-	1 h 45
60°	Algodón colores permanentes	sin prelavado	5 kg	-	✓	-	❀	3	-	1 h 40
60°	Sinteticos	sin prelavado	2 kg	-	✓	-	❀	4	-	1 h 35
40°	Algodón colores no resistentes	sin prelavado	5 kg	-	✓	-	❀	5	-	1 h 20
40°	Sinteticos	sin prelavado	2 kg	-	✓	-	❀	6	-	1 h 15
30°	Delicados	sin prelavado	1 kg	-	✓	-	❀	7		50 min.
		lavado en frío	1 kg	-	✓	-	❀	7	si	50 min.
	Lana	sin prelavado	1 kg	-	✓	-	❀	7		50 min.
		lavado en frío	1 kg	-	✓	-	❀	7	si	50 min.
	Aclaro y centrifugado		5 kg	-	-	-	❀	8		15 min.

CIRCUITO ELECTRICO

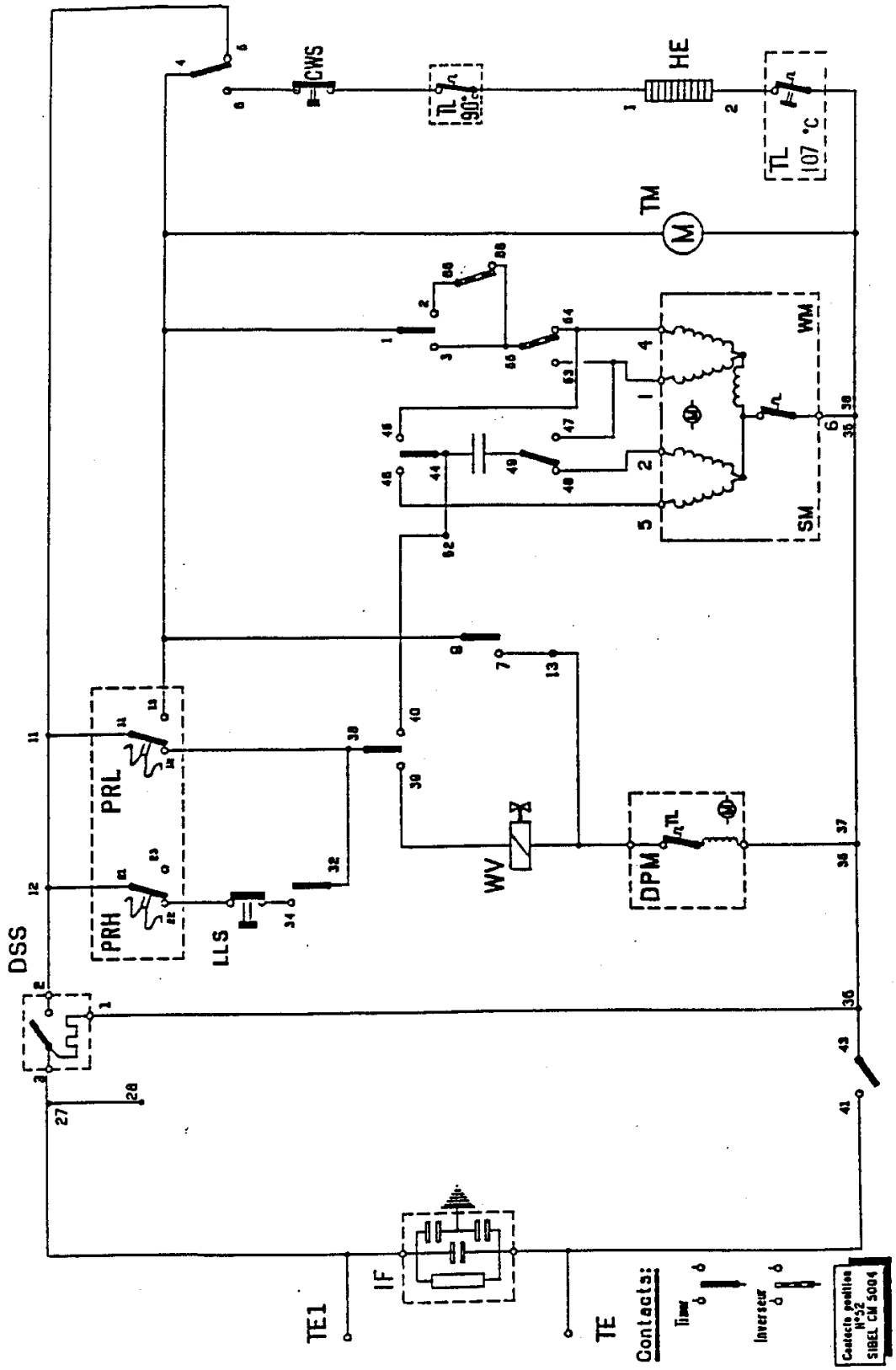
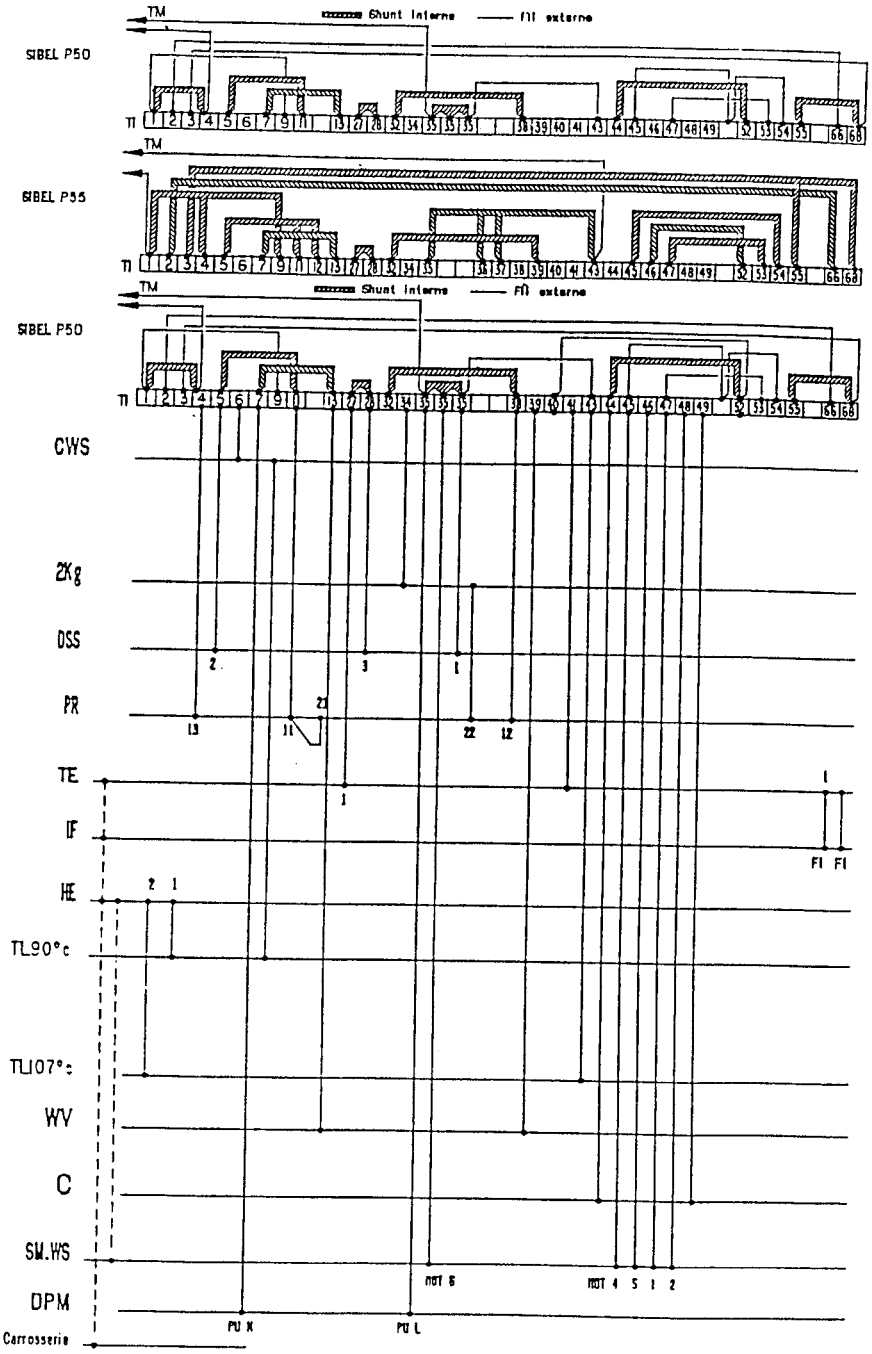


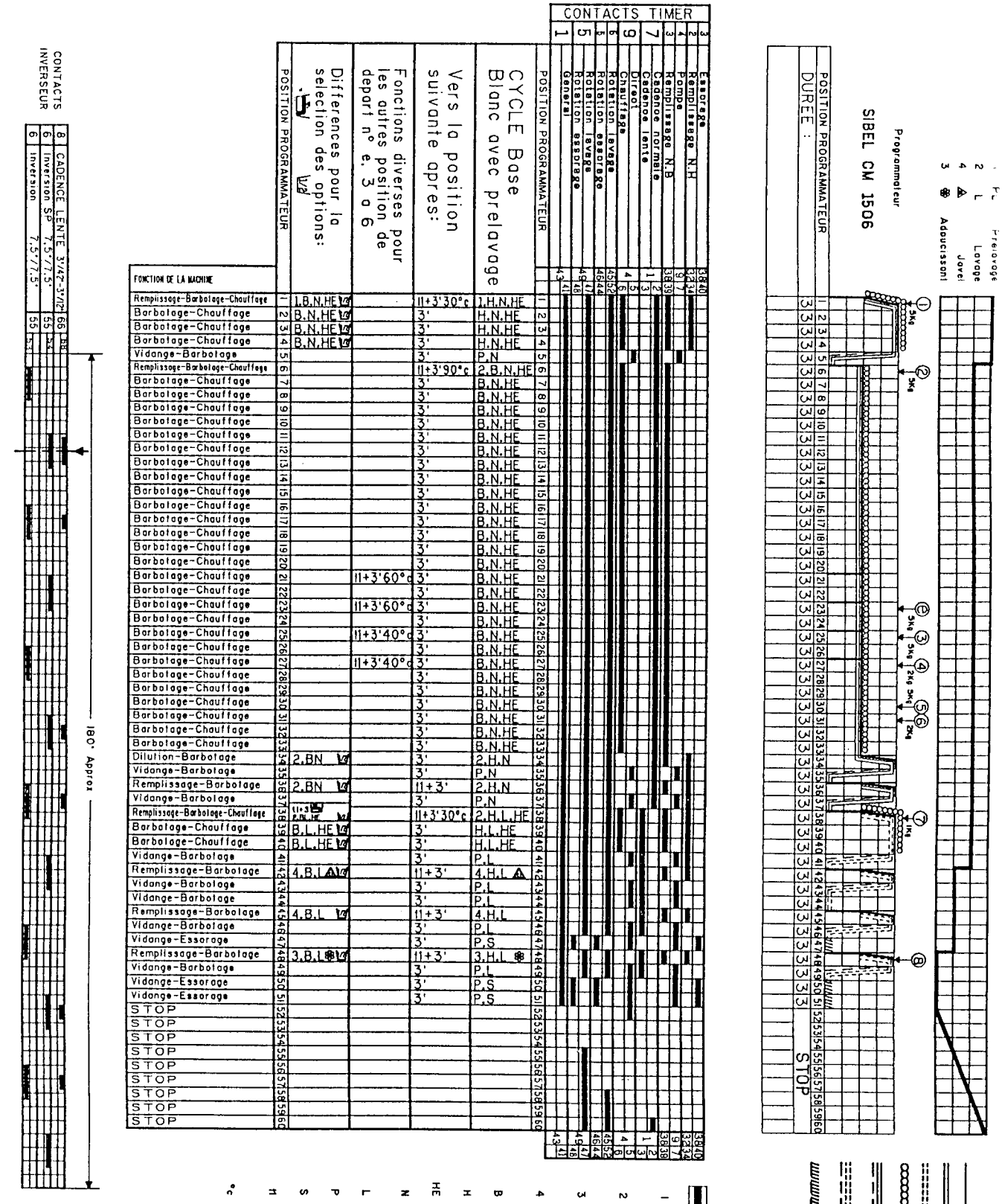
DIAGRAMA DE CABLEADO



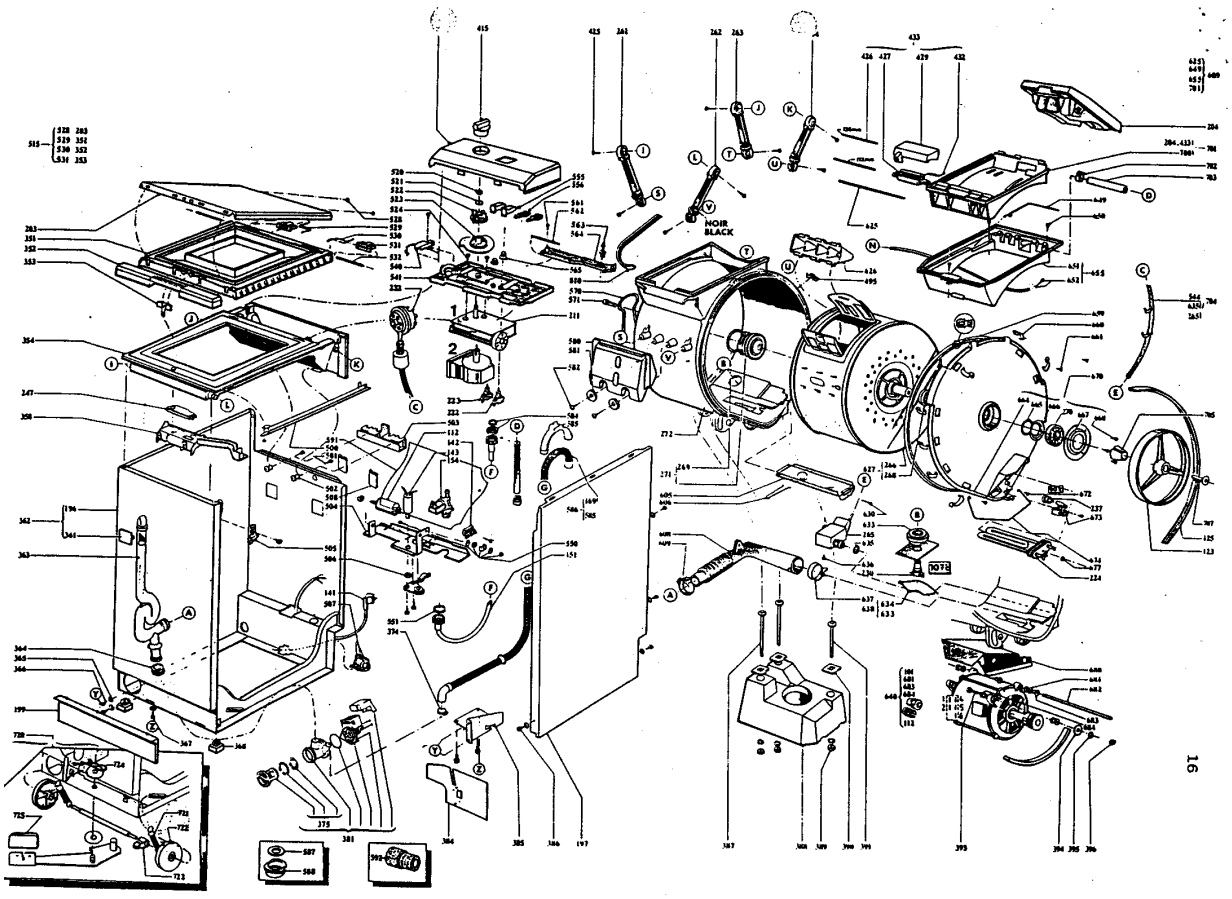
TI : Contacto timer
CWS: Switch lavado en frío
DSS: Interruptor de puerta
TE : Bornera principal
HE : Resistencia de calentamiento
WV : Válvula de agua
SM : Motor centrifugado

TM : Motor timer
2Kg: Tecla media carga
PR : Presostato
IF : Filtro de línea
TL : Termostato
C : Capacitor
WM : Motor lavado

DIAGRAMA DE IMPULSOS DEL TIMER



CÓDIGOS DE SERVICE



CÓDIGOS DE SERVICE

Pos.	Denominación	Código Service
112	capacitor	4819 121 18284
123	polea	4819 528 88052
125	correa	4819 310 39159
141	cable y ficha	4819 320 18156
142	bornera	4819 290 68113
143	filtro antiinterferencia	4819 218 38031
151	manguera ingreso agua	4819 530 27118
154	electrovalvula 1 via	4819 817 29013
168	impulsor PLASET	4819 515 28163
168	impulsor CFTH	4815 515 28145
197	panel lateral	4819 440 18976
199	zócalo	4819 440 19142
203	tapa superior	4819 440 18975
211	timer	4819 282 18496
222	switch	4819 271 38047
223	switch	4819 271 38047
224	resistencia 1850 w	4819 259 28459
230	protector térmico 107°C	4819 282 48071
232	presostato	4819 271 28455
237	termostato 90 °C	4819 282 48254
247	switch de la puerta	4819 817 29455
261	amortiguador negro	4819 529 18033
268	v'ring V25	4819 325 68041
269	sello rodamiento	4819 530 58029
271	rodamiento alta velocidad	4819 520 28026
272	cuba	4819 418 18275
351	contrapuerta	4819 440 19121
352	manija	4819 498 68819
353	pestillo	4819 535 78144
354	perfil	4819 460 59716
358	protector cierre de puerta	4819 462 78707
361	soporte antidesborde	4819 404 49431
362	gabinete	4819 440 19493
363	antidesborde	4819 530 48443
364	sello O'Ring	4819 530 58031
365	sello dentado AZ25	4819 530 88025
366	tornillo N1 2x1/2	4819 502 38233
367	tornillo	4819 502 18204
368	pie conjunto	4819 462 48485
369	conducto	4819 360 78223
381	bomba y sello	4819 360 18203
385	soporte gabinete	4819 462 79426
387	tornillo 8x160	4819 502 18209
388	contrapeso inferior	4819 466 88624
389	tuerca freno	4822 505 10547
390	platina	4819 532 18174
391	tornillo 8x110	4819 502 18208
393	tornillo	4819 500 18095
394	arandela 8.3x30	4819 532 58107
395	arandela AZ8	4822 505 10148
396	tuerca H8	4819 505 18039
410	consola decorada	4819 453 18731
415	perilla programador	4819 411 28631
425	tornillo	4819 502 38231
432	resorte	4819 492 48131
433	manija conjunto	4819 498 68772

CÓDIGOS DE SERVICE

Pos.	Denominación	Código Service
502	guía	4819 532 68363
503	retención	4819 401 18572
505	soporte	4819 404 49688
507	rueda trasera	4819 528 78045
508	obturador	4819 440 19472
515	puerta conjunto	4819 440 19608
520	tuerca H5	4822 505 10327
521	arandela 5.2x16	4819 532 18147
522	dispositivo no retorno	4819 528 38117
523	leva asincronica	4819 528 38127
524	tornillo TF 5x10	4819 502 18238
527	bisagra izquierda	4819 417 19334
528	tornillo	4819 502 38235
531	bisagra derecha	4819 417 19334
540	prensa cable	4819 401 18386
541	platina de montaje	4819 440 18979
550	tornillo de tierra	4819 502 18211
551	sello	4822 532 50428
552	O'Ring	4819 530 58026
555	botón pulsador	4819 410 28285
556	resorte de botón	4819 404 49306
562	resorte	4819 492 38084
563	grampa	4819 535 18026
564	palpador	4819 462 38396
565	protector para switch	4819 271 38051
570	eje para rodamiento	4819 535 38038
571	tornillo	4819 502 18202
581	arandela	4819 532 28134
582	tornillo	4819 502 38234
58/4	filtro y sello	4822 480 50121
585	soporte plástico	4819 401 18281
586	manguera desagote	4819 530 27156
587	sello ½	4819 532 58159
588	reductor ¾ - ½	4819 526 48128
592	buje	4819 532 68554
605	brazo	4819 404 49558
606	eje para resistencia	4819 492 68381
608	codo cuba-bomba	4819 530 58504
609	clip	4819`404 18283
625	eje	4819 535 98514
626	elevador	4819 418 49713
627	tambor	4819 418 18308
630	tornillo TF 4x20	4819 502 38232
633	guarnición para térmico 107 ºC	4819 310 38541
635	guarnición de cámara de presión	4819 530 58026
636	tornillo TC N6x1/2	4819 502 38235
637	clip	4819 492 68337
638	fijación termostatica	4819 310 38541
640	motor asincronico 2/16 polos	4819 361 58047
649	guía resorte	4819 535 98278
650	tornillo TF 4x20	4819 502 38232
652	cable de acero	4819 323 28009
655	embocadura	4819 459 48602
659	junta de cuba	4819 532 68244
660	grampa de cuba	4809 492 68338
661	tornillo TCB	4819 502 38231

CÓDIGOS DE SERVICE

Pos.	Denominación	Código Service
670	tapa de cuba	4819 440 19606
673	brazo	4819 404 49227
681	buje motor	4819 325 68016
683	buje	4819 532 18158
684	buje regulador	4819 532 18157
699	puerta cuba conj.	4819 440 19051
700	contratapa	4819 440 19602
701	puerta cuba	4819 418 78965
702	abrazadera rápida	4819 401 18246
703	manguera de conexión	4819 530 28503
704	cámara de presión conj.	4819 530 28811
705	cuña cónica	4819 532 28073
707	tornillo TF 10x25x(hex.)	4812 310 18297
720	conjunto de ruedas	4819 310 18304
721	resorte	4819 492 38085
722	rueda	4819 528 78044
723	pieza intermedia	4819 532 68171
724	seguro	4819 530 78033
725	manija	4819 404 49533
810	junta 40 cm	4819 466 69392